

Szegedi zuzmóasszociációk.

Írta: Gallé László.

Szeged és környéke, e zuzmóvegetációjában elég gazdag alföldi terület (83 m tengerszintfeletti magasság), zuzmóasszociációinak jelen dolgozatomban csak igen csekély részét ismertethetem. E területen gyűjtéseim folyamán (1926 óta) csak itt-ott rögzítettem egy-két érdekesebb zuzmóasszociáció képét, úgy hogy a felsorolandó 10 asszociáció csak a leggyakrabban előfordulókról nyújt némi tájékoztatást.

Vizsgálataim közben felvételezéseimet a *Braun—Blanquet*-féle schweizi-francia módszerrel végeztem, amelyet prof. dr. Györffy István úr ajánlatára részben akként módosítottam, hogy egyszerre mindig csak egy négyzetdeciméternyi felületet vizsgáltam a fatörzsön, kerítésen, kődarabon, falon megjelent társaságból. A *Braun—Blanquet*-féle értékeket¹ is ekkora területre vonatkoztatva adom meg. Hogy egy bizonyos, az asszociációban megjelent zuzmótelep ennek a területnek pontosan hányadrészét fedi, melynek megállapítása az egyes

fajoknak az asszociációban való tömeg szerinti eloszlása szempontjából fontos, azt egy négyzetdeciméter területű, centiméteres beosztású celluloid-lap segítségével, mely átlátszó lapon minden alkalommal a vizsgált társaságra borítottam, könnyűszerrel leolvashattam.

Ilyennemű vizsgálatok, melyeket Szeged környékén szélesebb területre óhajtanék kiterjeszteni, hazánk irodalmában, tudomásom szerint, ezideig nem ismeretesek.

¹ Az asszociációs táblázatok megértéséhez a *Braun—Blanquet*-féle értékek ismerete szükséges. Ezek a következők:

$$5 = 1 - \frac{1}{5}$$

$$4 = \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$$

$$3 = \frac{1}{5} - \frac{1}{5}$$

$$2 = \frac{1}{5} - \frac{1}{10}$$

$1 = \frac{1}{10}$ -nél kisebb részét fedi a zuzmótelep a vizsgált felületnek.

+ = csak itt-ott, nyomokban van jelen.

I. PHYSCIETUM ASCENDENTIS ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Physcia ascendens</i>			5	1	5	5	4	2	3	5—4
<i>Xanthoria parietina</i>		4	5	4	2	3	2	2	4	1
<i>Physcia virella</i>					1	+			2	+
<i>Lecanora carpinea</i>						1				
<i>Musci frondosi</i>	5									

1. *Populus alba*. Újszegedi park, játszótérrel szemben. Törzs alsó rész. N. Nyílt állás, 10 cm magasan.
2. Ugyanaz, egyed. 1 m magasan. N.
3. " " 1 m " S. E.
4. " korona alatti rész. 2 m magasan. S. E.
5. *Platanus orientalis*. Újszeged, Főfasor. 1 m magasan. Félfedett helyzet. N. W.
6. *Juglans regia*. Újszeged. A park szélén. 1 m " Nyílt állás. W.
7. *Morus alba*. Újszeged, Tárogató-utca. 0-10 m " " " N.
8. " " " " 0-50 m " " " N.
9. " " " Balfasor. 1 m " " " N. W.
10. " " " " 1-50 m " " " N. W.

II. PHYSCIETUM VIRELLAE ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Physcia virella</i>	5	5	1	5	1	5	5	1	2	3
<i>Xanthoria parietina</i>	+		1			+		+	2	
<i>Lecanora albella</i>	+				4					
<i>Lecanora carpinea</i>	+						1			
<i>Buellia myr. f. punc.</i>					+					
<i>Parmelia fuliginosa</i>								2		
<i>Physcia ascendens</i>								+	1	2
<i>Parmelia sulcata</i>										
Musci Frondosi et Haepaticae... ..							4	1		

1. *Gleditschia triacanthos*, Cserepesi-sor tó. 2 m magasan. Nyílt állás. NW.
2. *Salix alba*, korona alatti rész. Újszegedi hídfő. 2 m " Félzárt állás. NE.
3. *Acer tataricum*. Újszeged, hídfőtől északra. 0-10 m " " S.
4. " " " " " 1 m " " S. W.
5. " " " Zárt állásban bokrok. 0-50 m " " N.
6. *Morus alba*. Újszeged, Vedres-utca. 1-50 m " Nyitott " E.
7. *Quercus robur*. Újszeged. Játsszótér mellett. 0-50 m " Zárt " N.
8. *Populus alba*. " " " 2 m " Nyitott " N.
9. *Platanus orientalis*. Újszeged. 1-50 m " " N.
10. " " " " " 2-30 m " " N. E.

III. LECANOTETUM CARPINEAE. BUELLIETUM MYRIOCARPAE ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Lecanora carpinea</i>	3	2	2-3	3-4	1	1-2	2	+	+	1-2	1-2
<i>Buellia myriocarpa</i>		+								2	
<i>Lecidea elaeochroma</i>	2-3		1-2	2	2-3			1-2	1		
<i>Lecanora albella</i>		2-3						1	+	1-2	
<i>Xanthoria parietina</i>	+	+	+	+							
<i>Physcia virella</i>			1	+	+	1	2-3				
<i>Parmelia sulcata</i>										2-3	
<i>Caloplaca gilva</i>	+	+				3-4		+		1	
<i>Lecanora distans</i>		1	+					1			
Musci frondosi							3-4				
<i>Trentepohlia</i>							1-2				

1. Újszeged. *Tilia platyphyllos*. Törzs középrész. Félíg zárt. N.
2. " " " " " " " N. Más egyed.
3. " " " " " " " N. " "
4. " " " " " " " N. 2 m. mag.
5. *Acer tataricum*. Újszeged, hídfőtől É.-ra. Törzs középrész. N. Zárt állás.
6. *Quercus robur*. Újszeged. 1 m mag. N. " "
7. " " " " " " " Más egyed. 0-102 m " N. " "
8. *Acer platanoides*. Újszeged. Félíg zárt állás. 0-50 m " N. W.
9. " " " " " " " 0-50 m " S. W.
10. *Aesculus hippocastanum*. Újszeged. Törzs középrész. W.
11. *Betula alba*. Újszeged. Félíg fedett. " " N. W.

IV. PARMELIETUM SUICATAE. PARMELIETUM GLABRAE ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Parmelia sulcata</i>	1-2	1	3	+	1	3-4	+	1-2
<i>Parmelia glabra</i>	1	1-2	3-4					+
<i>Xanthoria parietina</i>			+			+		+
<i>Physcia virella</i>		+		1	4-5			
<i>Musci frondosi</i>			+	+				

1. *Betula alba*. Újszegedi park. Törzs középrész. Nyitott helyzet. N. W.
2. " " " " " " " " " " N. W.
3. " " " " " " " " " " N. Más egyed.
4. " " " " " " " " " " N. W.
5. " " " " " " " " " " N. Más egyed.
6. " " " " " " " " " " N. W.
7. *Gleditschia triacanthos*. Felsőtanya. Törzs középrésze. Nyitott. 1 m mag. N. W.
8. Kerítésen. Újszeged. Felsőkikötősor. Nyitott állás. 2 m magasan. N. N. W.

V. XANTHORIETUM PARIETINAE ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Xanthoria parietina</i>	2	2	5	4	+	5	4-5	
<i>Physcia ascendens</i>	3					2-3	1	
<i>Physcia virella</i>		2	2	2		1	2-3	
<i>Parmelia stellaris</i>						1	1-2	
<i>Parmelia physodes</i>						1-2	1-2	
<i>Parmelia sulcata</i>						+	+	
<i>Musci frondosi et Hepaticae</i>					5			

1. *Populus alba*. Újszeged. Törzs középrész. Nyitott. S. E.
2. " " " " " " " " " " S. E. Más egyed.
3. " " " " " " " " " " S. W.
4. " " " " " " " " " " N.
5. " " Felsőtanya. " " " " N. E.
6. *Gleditschia triacanthos*. " " " " N. E.

VI. PHYSCIETUM STELLARIS ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Physcia stellaris</i>	3-4	4	2	4-5	3	1-2	1	3-4	
<i>Physcia alipolia</i>	1	1	1-2	+	1	1	3		
<i>Lecanora carpinea</i>	+	1-2	2	2-3		1-2	1		
<i>Parmelia physodes</i>		2-3	1	+	+	3	2	2-3	
<i>Xanthoria parietina</i>	2	+	+	3	2	1	+	1	
<i>Evernia furcata</i>								2	

1. *Pirus malus* ág. Újszeged. Marostó. Majdnem nyitott helyzet. N. W.
2. " " " " " " " " " " N.
3. " " " " " " " " " " S. W.
4. *Malus pumila*. " " " " Törzs korona alatti része. N.
8. Kerítés. Aigner Károly-telep. Vízszintes helyzet.
9. *Malus pumila*. Újszeged. Középfasor. Vízszintes ágon. 2 m magas. Árnyékban.

VII. EVERNIETUM FURCATAE. RAMALINAETUM POLLINARIAE. ass.

	1	2	3	4	5	6
Evernia furcata	2-3	5	2	2-3	4	1-2
Ramalina pollinaria	1	1-2	2-3	+	1	2
Lecanora Hageni	2-3	1	2-3	1	+	2
Buellia myr. f. punct.	1	1-2	+	+	2	2
Parmelia sulcata	3	1-2	+		1-2	1
Parmelia glabra	+	1	+		1	+
Parmelia caperata	+					
Physcia ascendens		+		4		5
Xanthoria lobulata		+		2		
Lecanora albella	1	+				
Lecanora muralis		+				
Caloplaca gilva			+			
Physcia ascendens		+				
Usnea hirta		1				

1. Kerítésen. Újszeged. Felsőkikötősor 14 sz. Nyitott. 2 m mag. N. N. W.
 2. " " " " " 2-2 " N. N. W.
 3. " " " " " 1 " N. N. W.
 4. " " " " " 1 " N. N. W.
 5. " " " " " 1 " N. N. W.
 6. " " " " " 2 " N. N. W.

VIII. CANDELARIETUM SUBSIMILIS. VERRUCARIETUM NIGRESCENTIS ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Candelariella subs.	4	3	4	5	5	3	3	4	2	4	4	2	3	2
Verrucaria nigrescens	3	2	3	2	2-3	2	3	3	1	1	2	1	4	2
Physcia sciastrella	+		1	2	1		2					3		
Lecanora dispersa	1									+				
Lecanora campestris			1	1	2					+				
Physcia ascendens	1	+	1	+	1	+	3	1	1		1	1	2	+
Xanthoria parietina					+									
Lecanora saxicola						3		3	3				3	3
Lecanora Hageni			1						2	2	3	2	1	2

1. Andesit közeten. Újszeged, Deszk között. Maros töltésen. 1. kőrakás, felső rész. E.
 2. " " " " " " " E.
 3. Andesit közeten. Újszeged, Deszk. Maros töltésen. 1. kőrakás. Nyitott. E.
 4. " " " " " " " E.
 5. " " " " " " " E.
 6. " " " " " " " —
 7. " " " " " " " N. E.
 8. " " " " " " " N. N. E.
 9. " " " " " " " W.
 10. " " " " " " " E.
 11. " " " " " " " N.
 12. " " " " " " " N.
 13. " " " " " " " N.
 14. " " " " " " " N.

IX. PLACODIETUM MURORUM ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Placodium murorum ...	3	2	2	2	1	2	1	3	5	3	4	2	4	2	1
Lecanora galactina ...	3	3	4	5	5	5	4	3	1	1		1	1		
Candelariella subs. ...	3	1	2	2	3	1	3	1	1	2					1
Verrucaria nigresc. ...	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	4
Caloplaca decipiens ...												3	3	2	2
Lecanora campestris ...						1			1		1	1	+	1	

1. Körtöltés. Téglakon. Aigner telepi rész. N. W. 0-0 m. Nyitott állás.

2. N. W. 0-20 „ „

3. N. W. 0-30 „ „

4. N. W. 0-40 „ „

5. N. W. 0-50 „ „

6. N. W. 0-60 „ „

7. N. W. 0-70 „ „

8. Más részen. N. W. 0-25 „ „

9. „ N. W. 0-40 „ „

10. „ N. W. 0-50 „ „

11. Távolabbi részen. N. W. 1-00 „ „

12. „ N. W. 1-20 „ „

13. Más részen. N. W. 2-00 „ „

14. N. W. 2-10 „ „

15. N. W. 2-25 „ „

X. CALOPLACETUM CITRINAE. CANDELARIETUM SUBSIMILIS ass.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Caloplaca citrina ...			2		2		1	1	3	2	2	4	4	2
Candelariella-subsimilis ...	3	4	4	2	3	5	4	4	2	4	4	1	1	2
Lecanora carpinea ...	2		1		1	+	1	1	1				1	
Lecanora galactina ...	1	+	+	1	2	1	2	3	2	1		1		
Lecanora campestris ...		+		2		1			1			+	1	1
Lecidea elaeochroma ...									2	1				
Verrucaria nigrescens ...	3	3	2	3	2	3	2	3	2-3	2	2	2	3	3
Physcia ascendens ...			+					+	2-3	+	+	1		1
Placodium murorum ...		1	1	1	1				1	+		+		
Xanthoria parietina ...											1	1		
Physcia virella ...												+	1	

1. Szegedi belvárosi temetőben téglázott kriptákról. 1. Téglafal. 0-05 m. N. Arnyas.

2. 0-10 „ N.

3. 0-20 „ N.

4. 0-30 „ N.

5. U. azon fal további részén. 0-10 „ N.

6. 0-20 „ N.

7. További részen. 0-10 „ N.

8. 0-20 „ N.

9. 0-30 „ N.

10. U. azon fal nyugati oldalán. 0-10 „ W.

11. 0-20 „ W.

12. 0-30 „ W.

13. 2. Kripta téglafala. 0-10 „ N. E.

14. 0-20 „ N. E.

15. 0-30 „ N. E.

Ha a felsorolt tíz zuzmóasszociációt figyelvén, azokban az egyes társaságok fajgazdagságát szemléli az ember, azt láthatja, hogy ezek általában fajokban szegények, de a megjelenő speciesek gyakoriak s nagy tömegekben fordulnak elő. Ezek az egyes asszociációknak az úgynevezett vezető- vagy jellemző fajtái (Characterarten). Ezek a fajokon kívül minden asszociációban előfordul néhány faj, mely sem az életkörülmények, sem a substratum szempontjából nem válogatós. Ezek a fajok rendszeren ubiquisták is. Ilyenek a *Xanthoria parietina*, vagy a kéregtelepű zuzmótársaságokban a *Lecanora carpinea* (alföldi területen), és a *Verrucaria nigrescens* (amennyiben kövönlakó asszociációt emlegetünk).

Ide csatolom még, rövid felsorolásban, a Szeged környéki gyűjtőgyűjteményeim közben előkerült azon néhány zuzmófajt, amelyet eddig még innét az irodalom nem ismer s amelyek Antos Károly úr e kötetben megjelent dolgozatában nem szerepelnek. A felsorolást, tekintettel a fajok kis számára, (27) betűrendben s nem rendszertani sorrendben adom.

Buellia myriocarpa f. punctata Kbr. (Dorozsma. Téglagyár. Félsszer zsindeletetjén.);

Caloplaca gilva Hoffm. (Öttömösi erdő. Robinia pseudacacia kérge.),

Caloplaca pyracea Ach. (Deszki erdő és Felsőpusztaszer. Populus tremula kérge.),

Candelaria concolor Kph. (Újszeged, Morus alba törzsön.),

Candellariella vitellina Ach. (Újszeged, Kerítésen. Léceken.),

Candellariella subsimilis f. unilocularis Elenk. (Deszk mellett. Andesit kőzetén.),

Evernia furfuracea (L.) Mann. (Öttömösi erdő, Pinus silvestris törzsön.),

Lecanora allophana Ach. (Szeged-Szabadkai országút mellett. Deszkakerítésen.),

Lecanora carpinea Vain. (Újszeged, Marostó, Alfafán; Felsőtanya, Robinia kérge.),

Lecanora Hageni Ach. (Dorozsma: Fázsinde-lyen, Szeged: Körtöltés tégláin.),

f. coerulescens Hag. Flug. (Szeged: Zsindelet-ten.),

Lecania dimera Nyl. Th. Fr. (Újszeged: Deszkakerítésen, Deszki erdő: fiatal Populus.),

Lecidea elaeochroma f. dolosa Ach. (Újszeged, Erzsébet-liget: Tilia kérge.),

Lecanora muralis f. lignicola (A. Zahl.) Kick. (Sártó, Algyő mellett, Deszkán.),

Mycocalicium subtile v. minutella (Ach.) Szat. (Szeged, Sártó, Keményfa dorongon.),

Parmelia glabra Schaer. (Újszeged: Quercus és Tilia törzsön.),

Parmelia sulcata f. albida Malbr. (Újszeged: Deszka kerítésen, Alnus törzsön.),

f. rubella Roumeg. (Felsőpusztaszer: Robinia és Alnus kérge.),

Parmelia furfuracea f. rosulata Szat. nov. fo. (Csongrád vm. Újszeged, Főfasor, Korhadó fa-kerítésen.)

Thallus rosulato-laciniatus, circ. 12—15 mm la-tus, laciniis brevioribus latioribusque (long. 6—18 mm, lat. 2—7 mm), superne isidiosofurfuraceus, subtus fere toto albida et basi modo violaceo-nigri-cans medulla CaCi non reagentibus, K. OH (CaCl) rubescentibus.

(In litt. 1929. 20, XI. dr.-is Szatala Ö. ad me.)

Placodium murorum Hoffm. (Szeged: Kőfala-kon, körtöltésen, háztetőkön, stb.),

Physcia aipolia f. acrita (Ach.) Vain. (Új-szeged, Deszki erdő: Populus törzsön.)

Physcia grisea Lam. (Újszeged, Populus tre-mula törzsön.)

Physcia pulverulenta Ach. (Újszeged, Kállay-liget, Populus törzsön.),

f. venusta (Ach.) Oliv. (Újszeged, Populus törzse.),

Rinodina pyrina Ach. (Deszki erdő, Felső-pusztaszer, Populus tremula törzsön.),

Thalloedaema coeruleonigricans (Lightf.) Poetsch. (Dorozsmai Nagyszék és Gyevi Fertőn: Szikes földön, szikpadkán.),

Xanthoria lobulata Flk. (Deszki erdő, Király-nalmi erdő: Morus nigra és fiatal Populus alba törzseken.),

A felsorolt alakok meghatározását részben dr. Szatala Ödön úrnak köszönöm, aki szegedi anyago-mat a legnagyobb készséggel revideálta.

A vonatkozó irodalmat² az Általános Növény-tani Intézet s nagy részben dr. Győrfy István pro-fesszor úr magánkönyvtára, mely minden alkalom-mal rendelkezésemre állott, szolgáltatva, kinek ezért, valamint szíves útbaigazításaiért e helyen mondok hálás köszönetet.

Készült: A M. Kir. Ferenc József Tud. Egye-tem Általános Növénytani Intézetében.)

¹ 1. Hilzter; Alfred R. N. dr.: Étude sur la végéta-tion épiphite de la bohème. Praha. 1925.

² 2. Motyka; József: Die Pflanzenassoziationen des Tatragebirges. VI. Teil. Studien über epilithischen Flechten-gesellschaften; Cracovie, 1926.

³ 3. Motyka; József: Die Tfl. des Tatra. II. Teil. Die epilithischen Assoziationen der nitrophilen Flechten im Pol-nischen Teile der Westtatra. Cracovie. 1925.

⁴ 4. Ochsner; Fritz: Studien über die Epiphytonvegeta-tion der Schweiz. St.-Gallen. 1928.

⁵ 5. Smith; Annie Lorrain: Handbook of the british lichens. London. 1921.

Lichenassociationen aus Szeged.

Von: Ladislaus Gallé. (Auszug.)

In meiner vorliegenden Abhandlung, die als Vorarbeit gilt, wünsche ich einige (I—X) häufig vorkommende Lichenassociationen aus der Stadt Szeged (Ungarn, Csongrader Bezirk) und deren Umgebung bekannt zu machen. Die Bilder dieser Associationen habe ich mittels der *Braun—Blanquet*-schen Methode fixiert. Die einzelnen Aufnahmen, welche ich am Anfange der Tabellen mit Zahlen an der oberen Seite bezeichnete (z. B. in der I. Tabelle 1—10, in der II. 1—10, in der III. 1—11 u. s. w.), habe ich immer an der Fläche von 10 cm² gefertigt.

Die I—VI. Associationen sind vom Stamme eines Laubbaumes,

die VII. Association ist von einem Bretterzaun,

die VIII. von einem Andesit-Gestein, die IX. und X. sind von Baukunstwerken.

Am Ende meiner Abhandlung gebe ich die kurze Aufzählung einiger (27) in der Gegend von Szeged gesammelten Lichenformen, welche von diesem Gebiet in der Litteratur noch unbekannt sind und auch in der hier im Bande erschienenen Abhandlung des Herrn Carl Antos nicht vorkommen.

Eine neue Form ist: *Parmelia furfuracea* no. fo. *rosoluta* Szatala. (In litt. 20, XI, 1929. dr.-is Szatala Ö. ad me.)

Hergestellt im kryptog. Laboratorium des Allgemeinen Botanischen Institutes. Szeged.

Director: dr. Györffy István prof. publicus ordinarius.

